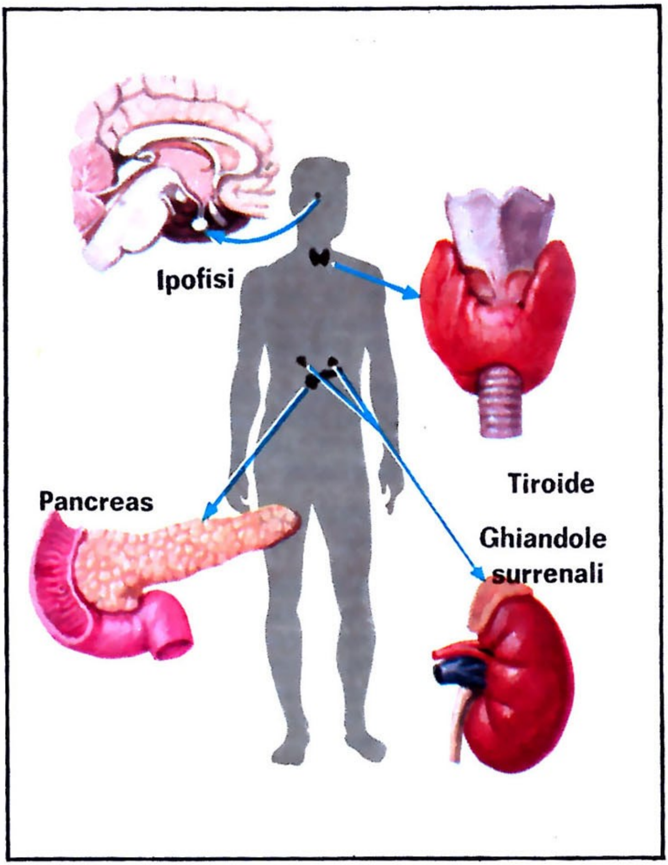
IL CORPO UMANO



10 Il sistema ghiandolare

Le ghiandole sono incaricate di elaborare o di separare dal sangue prodotti che possono essere utili o inutili alla funzione dell'organismo. Interessante è l'elaborazione delle sostanze utili fatta dalle ghiandole e poi immesse in circolo per una specifica funzione del corpo. Così abbiamo le *gonadotropine* e l'*adrenocorticotropina* che influiscono sull'accrescimento in particolare delle ossa: la loro mancanza provoca nanismo, gigantismo, acromegalia; la *tiroxina* importante fattore che presiede alla funzione metabolitica; la *timocrescina* importante per l' accrescimento corporeo e infine l'*adrenalina* e l'*insulina*.

Questa è l'esatta riproduzione della tavola anatomica in metallo che avete trovato allegata in regalo nel giornale: potete utilizzarla, come le altre figurine, per illustrare le vostre ricerche.

Se non utilizzate la figurina stampata nel retro, potete fissare questo testo sotto la corrispondente tavola anatomica in metallo: rappresenterà un'essenziale spiegazione dell'argomento trattato.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA GHIANDOLARE

STRUTTURA DELLE GHIANDOLE. Nell'uomo abbiamo ghiandole a struttura relativamente complessa microscopiche come quelle delle mucose, sebacee, sudoripare, e ghiandole di cospicue dimensioni come il fegato — che abbiamo già visto, — il rene ecc. Per la loro forma le ghiandole si dividono in semplici e composte. Tra le prime si trovano le unicellulari e tubolari; tra le seconde quelle cosiddette a « grappolo ».

PER LA LORO FUNZIONE si dividono in escretrici, quando producono sostanze di rifiuto che avviano all'esterno; e in secretrici quando le sostanze che generano sono utili all'organismo.

LE GHIANDOLE SI DIVIDONO in digestive, nutritive, riproduttive ecc.

SECONDO IL SISTEMA DI SECREZIONE le ghiandole possono essere esocrine: il secreto viene espulso all'esterno (reni, per esempio) ed endocrine (tiroide, ipofisi surrenali ecc.) quando il secreto viene immesso nel sangue; un altro tipo di ghiandole è contemporaneamente endocrino ed esocrino (fegato, pancreas ecc.). Le ghiandole endrocrine hanno un'importante funzione nella vitalità dell'organismo: infatti alle loro secrezioni (ormoni) sono demandate delicate e complesse funzioni di carattere fisiologico e di correlazione fra esse (timo, tiroide, surrenali, ghiandole sessuali ecc.).

UNO DEGLI APPARATI secretori più complessi è quello urinario che consta dei reni (2), degli ureteri (2), della vescica e dell'uretra. I reni sono situati sotto il diaframma nella cavità addominale uno per lato. Assomigliano a grossi fagioli con il margine convesso all'esterno e il concavo all'interno. Dalla porzione centrale del margine concavo partono gli ureteri i quali sboccano nella vescica che è situata dietro il pube. Dalla vescica si diparte l'uretra che sfocia all' esterno. L'apparato urinario libera l'organismo di sostanze tossiche cedute dal sangue al rene e che formano poi l'urina.